

KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE						
COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA WYDZIAŁ NAUK TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH						
Kierunek studiów:	INFORMATYKA					
Poziom studiów:	studia pierwszego stopnia					
Profil studiów:	praktyczny					
Forma studiów:	stacjonarne/niestacjonarne					
Nazwa modułu:	Projektowanie systemów baz danych					
Rodzaj modułu:	MODUŁ DO WYBORU - specjalność – Programowanie aplikacji mobilnych i internetowych					
Język wykładowy:	Język polski					
Rok studiów:	2	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:				
Semestr:	4	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba punktów ECTS ogółem:	3	15/8			30/12	
Forma zaliczenia:	Zoc					
Wymagania wstępne:	Zaliczenie modułu „Bazy Danych”					
II. CELE KSZTAŁCENIA						
Cele kształcenia:						
Cel 1: Przekazanie wiedzy oraz umiejętności w zakresie analizy oraz projektowania systemów baz danych Cel 2: Nauczenie przeprowadzenia czynności administracyjnych w systemie z bazą danych Cel 3: Nauczenie posługiwania się notacją ERD, DFD w celu opisu technicznego projektu z bazą danych						
III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH						
Efekt uczenia się	Student, który zaliczył moduł w zakresie:					Odniesienie do efektów kierunkowych
wiedzy:						
W01	Ma zaawansowaną wiedzę w zakresie projektowania oraz eksploatacji relacyjnych baz danych					K1I_W09 K1I_W12
umiejętności:						
U01	Potrafi zaprojektować oraz zaimplementować relacyjną bazę danych z użyciem dedykowanych narzędzi komputerowych					K1I_U01 K1I_U03
U02	Umie sporządzić dokumentację projektową z użyciem sformalizowanych języków oraz pracować w zespole					K1I_U02 K1I_U06 K1I_U10
kompetencji społecznych:						
-						
IV. TREŚCI PROGRAMOWE						
Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)						
Wykład:						
Kod	Tematyka zajęć					Liczba godzin S/N
W1	Metodyka projektowania systemów baz danych; Cykl życia SBD.					2/1
W2	Analiza oraz specyfikacja wymagań. Notacja DFD;					2/1
W3	Modelowanie danych na poziomie konceptualnym. Notacja ERD;					2/1

W4	Modelowanie relacyjnego schematu. Metoda Top-Down	2/1
W5	Normalizacja schematu relacyjnego - stopień zaawansowany	2/1
W6	Macierze CRUD. Projektowanie interfejsu użytkownika bazy danych;	2/1
W7	Zasady tworzenia dokumentacji projektowej dla systemu z bazą danych	2/1
W8	Zaliczenie przedmiotu	1/1
Projekt:		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S/N
P1	Wybór środowiska SZBD, zapoznanie się z tematem projektu;	2/2
P2	Analiza oraz zaprojektowanie modelu wymagań do projektu bazy danych	6/2
P3	Projektowanie schematu bazy danych; przeprowadzenie normalizacji schematu;	4/2
P4	Implementacja interfejsu użytkownika	8/2
P5	Implementacja więzów integralności, procedur wbudowanych	4/2
P6	Testowanie oraz strojenie systemu z bazą danych; Sporządzenie dokumentacji technicznej	6/2
V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE		
<p>1. Metody kształcenia: Wykład informacyjny i konwersatoryjny. Projekt: metoda projektu;</p> <p>2. Narzędzia (środki) dydaktyczne: tablica multimedialna, stanowisko komputerowe.</p>		
VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU		
<p>Formy zaliczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zaliczenie z oceną <p>Sposób weryfikacji i oceniania efektów uczenia się:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zadania domowe. Umiejętność samodzielnego rozwiązywania zadań oraz ich prezentacji. <p>Podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne określone są indywidualnie, jednak powinny zachować adekwatność wobec zaplanowanych efektów uczenia się</p>		
VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA		
Kategoria		Obciążenie studenta
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)		45/20
Udział w wykładach		15/8
Udział w innych formach zajęć		30/12
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)		30/55
Przygotowanie do wykładu		10/20
Przygotowanie do innych form zajęć		15/30
Przygotowanie do egzaminu		
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć		5/5
Łączna liczba godzin		75
Punkty ECTS za moduł		3
VIII. ZALECANA LITERATURA		
<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> Connolly T., Begg C, Systemy baz danych, T2, RM, Warszawa 2004 Ullman J.D., Widom J., Podstawowy wykład z systemów baz danych, WNT, 2000 Michael J. Hernandez, Projektowanie baz danych dla każdego. Przewodnik krok po kroku, Helion 2014 		

Literatura uzupełniająca:

1. Hernandez M.J., Bazy danych dla zwykłych śmiertelników, Mikom, wyd.2, 2000
2. Bazy danych : poziom zaawansowany / Mirosława Kopertowska, Witold Sikorski. - Warszawa : [MIKOM] : Wydawnictwo Naukowe PWN, 2006.

Na kierunkach studiów, na których obowiązują standardy kształcenia oraz odrębne przepisy określone przez właściwego ministra, karty modułów powinny także uwzględniać powyższe uregulowania

*należy odpowiednio wypełnić

** należy wpisać formę/formy przypisane do modułu określone w programie studiów (ćwiczenia, seminarium, konwersatorium, lektorat, laboratorium, warsztat, projekt, zajęcia praktyczne, zajęcia terenowe, zajęcia wychowania fizycznego, praktyka zawodowa, inne)